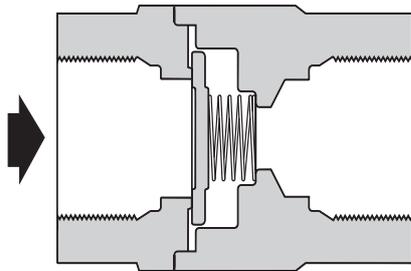
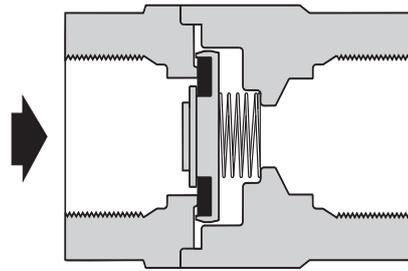


spirax sarco

Platten-Rückschlagventil DCV41, DCV41 Food+ aus austenitischem Edelstahl



Standard-DCV41 metallisch dichtend



Ventilsitz OPTIONAL Weichdichtung
(nur geschraubte Verbindungen)

Beschreibung

Das DCV41 ist ein Platten-Rückschlagventil aus austenitischem Edelstahl, das entweder mit Innengewinde oder Einsteckschweißmuffe erhältlich ist. Die Funktion besteht darin, den Rückfluss einer Vielzahl von Flüssigkeiten in Prozessleitungen, Heißwassersystemen sowie Dampf- und Kondensatsystemen zu verhindern.

Für Öl- und Gasanwendungen ist ein Viton-Sitz erhältlich.

Für Wasseranwendungen ist ein EPDM-Sitz erhältlich.

Ausführungen mit weichdichtendem Sitz bieten eine Null-Leckrate Absperrung, d.h. sie erfüllen EN 12266-1 Leckrate A, sofern ein Differenzdruck vorhanden ist. Bitte beachten Sie, dass die Weichsitzoptionen nicht mit Einsteckschweißmuffenenden erhältlich sind.

Die Absperrung des Standardventils entspricht der EN 12266-1 Leckrate E.

Wenn eine verstärkte Feder mit einem EPDM-Sitz installiert wird, ist das Ventil für Kesselspeisewasser-Rückschlaganwendungen geeignet.

Eine Hochtemperatur-Federversion ist für den Betrieb bei 400 °C erhältlich.

Optionen

Verstärkte Federn (700 mbar Öffnungsdruck) für Kesselspeisungsanwendungen

Hochtemperaturfedern

Viton-Weichdichtungen für Öl- und Gasanwendungen - nur Gewindeanschlüsse

EPDM-Weichdichtungen für Wasseranwendungen - nur Gewindeanschlüsse

Normen

Dieses Produkt erfüllt im vollen Umfang die Anforderungen der europäischen EU Druckgeräterichtlinie/der UK Pressure Equipment (Safety) Regulations.

Standard-Abschluss

Die Standardventile entsprechen der EN 12266-1 Leckrate E.

Weichdichtende Ausführungen entsprechen der EN 12266-1 Leckrate A, sofern ein Differenzdruck vorhanden ist.

Zertifizierung

Das Produkt kann mit einem Zertifikat EN 10204 3.1 ausgeliefert werden (kostenpflichtig).

Hinweis: Alle gewünschten Dokumente und Zertifikate müssen zum Zeitpunkt der Bestellung beauftragt werden. Nachträgliche Ausstellungen sind nicht möglich.

Der Food+ kann gegen Aufpreis mit Materialzertifizierung für alle medienberührenden Teile geliefert werden.

Hinweis: Alle gewünschten Dokumente und Zertifikate müssen zum Zeitpunkt der Bestellung beauftragt werden. Nachträgliche Ausstellungen sind nicht möglich.

Der DCV41 Food+ in 1/2" bis 2 mit metallischen Sitz, erhältlich mit einer Konformitätserklärung für den Kontakt mit Lebensmitteln

Das für Dampf- und Kondensatanwendungen konzipierte, hergestellte und zugelassene Produkt DCV41 Food+ mit metallischen Sitz erfüllt die Anforderungen:

- (EG)1935:2004 Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
- (EG)2023:2006 Gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
- (EU)10/2011 Plastikmaterialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
- FDA Code of Federal Regulations - Titel 21 - Lebensmittel und Arzneimittel

Dieses Produkt ist für den Anschluss an ein System vorgesehen, mit dem ein lebensmittelkonformes Verfahren betrieben werden kann.

Eine Liste der Materialien, die direkt oder indirekt mit Lebensmitteln in Berührung kommen können, finden Sie in der Konformitätserklärung, die diesem Produkt beiliegt.

Größen und Anschlüsse

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" und 2"

Innengewinde BSP auf BS 21 Innengewinde,

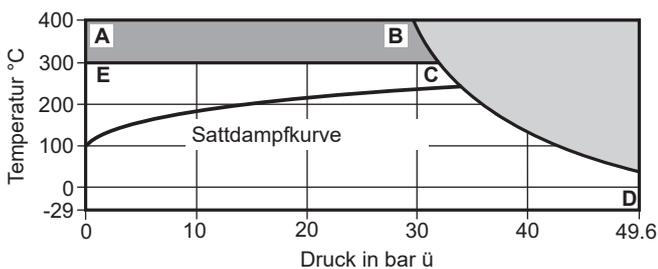
Innengewinde NPT nach ASME B 1.20.1 und

Einsteckschweißmuffe nach ASME B 16.11 Class 3000.

Betrieb

Platten-Rückschlagventile werden durch den Druck der Flüssigkeit geöffnet und durch die Feder geschlossen, sobald der Durchfluss stoppt und bevor der Rückfluss stattfindet.

Druck-/Temperatur-Einsatzgrenzen



In diesem Bereich darf das Produkt **nicht** eingesetzt werden.

Für den Einsatz in diesem Bereich verwenden Sie ein DCV41 mit Hochttemperaturefeder oder ein DCV41 ohne Feder.

Hinweis: Spezielle Tests für den Betrieb bei niedrigeren Temperaturen können gegen Aufpreis angeboten werden. Bitte nehmen Sie Kontakt mit Spirax Sarco auf.

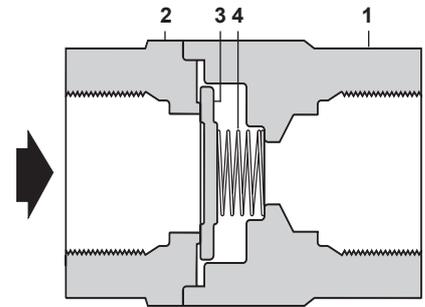
A-B-D Hochttemperaturefeder und ohne Feder.

E-C-D Standardfeder.

Auslegungsbedingungen für das Gehäuse		PN50
PMA	Maximal zulässiger Druck	49,6 bar bei 38 °C
TMA	Maximal zulässige Temperatur	400 °C bei 29,4 bar ü
	Minimale zulässige Temperatur	-29 °C
PMO	Max. Betriebsdruck (bar ü)	49,6 bar bei 38 °C
	Mit metallischen Sitz und Standardfeder (einschließlich Food+ metallisch dichtend)	300 °C
	Mit metallischen Sitz und Hochttemperaturefeder (einschließlich Food+ metallisch dichtend)	400 °C
TMO	Maximale Betriebstemperatur	
	Ohne Feder (einschließlich Food+ metallisch dichtend)	400 °C
	Viton-Weichdichtung	205 °C
	EPDM-Weichdichtung (einschließlich Food+ EPDM-Sitz)	120 °C
	Minimale Betriebstemperatur	
	Mit metallischen Sitz (einschließlich Food+ metallisch dichtend)	-29 °C
	Viton-Weichdichtung	-25 °C bis +205 °C
	Viton-Weichdichtung (einschließlich Food+ EPDM-Sitz)	-40 °C bis +120 °C
	Prüfdruck für Festigkeitsprüfung:	76 bar ü

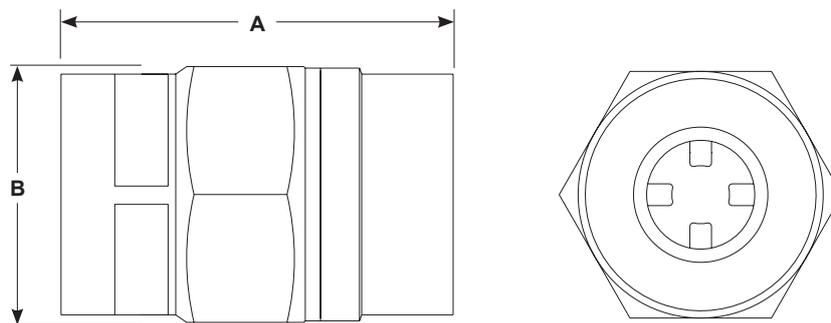
Werkstoffe

Nr. Teil	Werkstoff		
1 Gehäuse	Austenitischer Edelstahl	ASTM A351 CF3M	
2 Sitz	Austenitischer Edelstahl	ASTM A351 CF3M	
3 Ventilkegel	Austenitischer Edelstahl	ASTM A276 316	
Standardfeder	Austenitischer Edelstahl	BS 2056 316 S42	
4 Verstärkte Feder	Austenitischer Edelstahl	BS 2056 316 S42	
Hochtemperaturfeder	Nickel-Legierung	Nimonic 90	



Standard-DCV41
metallisch dichtend

Abmessungen/Gewichte (ca.) in mm und kg



Größe	A		B S/W	Gewicht
	Einsteckschweißmuffe	Gewinde		
1/2"	50	51	34	0,2
3/4"	55	57	41	0,3
1"	67	68	50	0,5
1 1/4" bis 2"	100	100	80	2,0

Kv-Werte

Größe	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	Für die Umrechnung: Cv (US) = Kv x 0,963 Cv (US) = Kv x 1,156
Kv	4,4	7,5	12	30	35	35	

Öffnungsdrücke in mbar

Differenzdrücke mit Durchfluss Null für Standard- und Hochtemperaturfedern.

→ Durchflussrichtung

Alle Größen	↑ 25	→ 22,5	↓ 20
-------------	------	--------	------

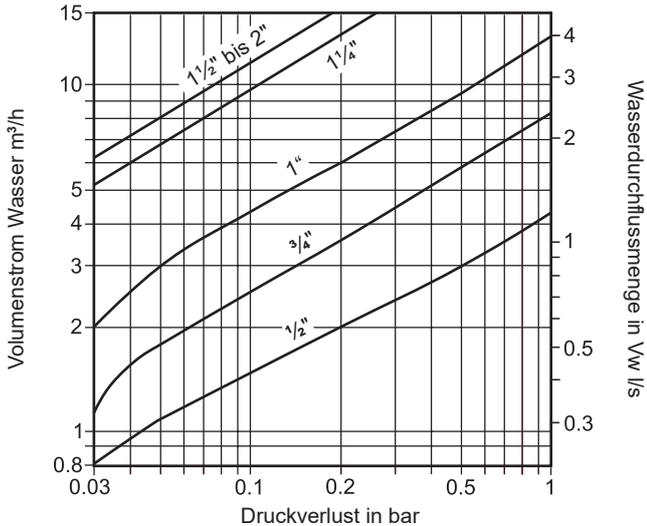
Wenn geringere Öffnungsdrücke erforderlich sind, können Ventile ohne Federn in vertikale Leitungen mit Durchfluss von unten nach oben eingebaut werden.

Ohne Feder und ↑ Durchflussrichtung

Größe	1/2"	3/4"	1"	1 1/4" bis 2"
mbar	3,0	2,5	4,0	6,5

Verstärkte Federn mit ca. 700 mbar

Druckverlustdiagramme



Druckverlustdiagramm bei geöffnetem Ventil bei 20 °C. Die angegebenen Werte gelten für federbelastete Ventile mit horizontalem Durchfluss. Bei vertikaler Strömung treten nur im Bereich der Teilöffnung unbedeutende Abweichungen auf.

Die in der Tabelle angegebenen Kurven gelten für Wasser bei 20 °C. Zur Ermittlung des Drucks für andere Flüssigkeiten muss der äquivalente Wasservolumenstrom berechnet und in das Diagramm eingesetzt werden.

$$\dot{V}_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \times \dot{V}$$

$$\dot{V}_w = \text{Äquivalenter Wasservolumenstrom in l/s oder m}^3/\text{h}$$

Wobei:

$$\rho = \text{Dichte des Fluids kg/m}^3$$

$$V = \text{Menge der Flüssigkeit l/s oder m}^3/\text{h}$$

Druckverlustinformationen für Dampf, Druckluft und Gase sind bei Spirax Sarco erhältlich.

Bestellbeispiel

Beispiel: 1 x Plattenrückschlagventil DCV41 von Spirax Sarco aus austenitischem Edelstahl mit 1/2" BSP-Gewindeanschlüssen, ausgestattet mit einem Viton-Weichsitz und Zertifizierung nach EN 10204 3.1 für das Gehäuse.

Sicherheitsinformationen, Installation und Wartung

Vollständige Details finden Sie in der Betriebsanleitung (IM-P601-19-DE), die mit dem Produkt geliefert wird.

Das Plattenrückschlagventil DCV41 muss in Übereinstimmung mit dem Durchflussrichtungspfeil montiert werden, der die richtige Durchflussrichtung der Flüssigkeit anzeigt. Wenn sie mit einer Feder ausgestattet sind, können sie in jeder Ebene installiert werden. Wenn sie ohne Feder geliefert werden, müssen sie in einer vertikalen Fließlinie mit Durchfluss von unten nach oben eingebaut werden.

Hinweis: Plattenrückschlagventile sind nicht wartungsfähig (es sind keine Ersatzteile erhältlich). Plattenrückschlagventile eignen sich nicht für den Einsatz bei stark pulsierenden Strömungen, wie z. B. in der Nähe eines Kompressors.

Die verschiedenen Optionen sind durch eine Markierung auf dem Ventilgehäuse gekennzeichnet:-

„N“	- Hochtemperaturfeder	- Standardsitz metallisch dichtend
„W“	- Ohne Feder	- Standardsitz metallisch dichtend
„WV“	- Ohne Feder	- Viton-Weichdichtung
„WE“	- Ohne Feder	- EPDM-Weichdichtung
„H“	- Verstärkte Feder	- Standardsitz metallisch dichtend
„HV“	- Verstärkte Feder	- EPDM-Weichdichtung
„HE“	- Verstärkte Feder	- EPDM-Weichdichtung
„V“	- Standardfeder	- EPDM-Weichdichtung
„E“	- Standardfeder	- EPDM-Weichdichtung

Keine Kennzeichnung weist auf eine Standardfeder metallisch dichtend hin.

Entsorgung

Wenn ein Produkt, das Viton enthält, einer Temperatur von 599 °F oder höher ausgesetzt wurde, kann es sich zersetzen und Flusssäure gebildet haben. Vermeiden Sie Hautkontakt und das Einatmen von Dämpfen, da die Säure tiefe Hautverbrennungen und Schäden an den Atemwegen verursacht. Viton muss gemäß den Angaben in der Betriebsanleitung (IM-P601-19-DE) fachgerecht entsorgt werden. Bei ordnungsgemäßer Entsorgung des Geräts entsteht keine andere Umweltbelastung.